

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-30672

(P2001-30672A)

(43) 公開日 平成13年2月6日(2001.2.6)

(51) Int.Cl.

B 4 2 F 9/00

識別記号

F I

B 4 2 F 9/00

データベース(参考)

J 2 C 0 1 7

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全4頁)

(21) 出願番号 特願平11-211485

(22) 出願日 平成11年7月27日(1999.7.27)

(71) 出願人 399016178

横澤 弘幸

東京都世田谷区野沢4丁目20番10号

(72) 発明者 横澤 弘幸

東京都世田谷区野沢4丁目20番10号

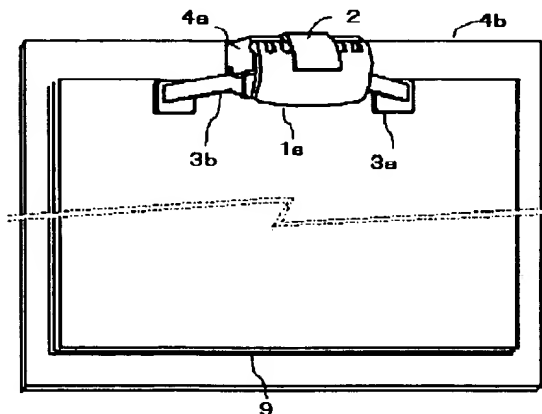
Fターム(参考) 2C017 TA07

(54) 【発明の名称】 操作レバーで開閉する用箋挾

(57) 【要約】

【課題】強い挾持力で、使い易く、安全な用箋挾の提供。

【解決手段】操作レバー1の後端部と用箋台4の端縁部、及び挾持部材3の後端部と用箋台4の端縁部は、それぞれ螺着し、操作レバー1の中間部と挾持部材3の中間部は、それぞれリンク2の両端部に螺着している。挾持部材3の前部又は側部に張り出すように弾性を有する翼部3bを設けている。操作レバー1と用箋台4との螺着部5は、挾持部材3が開閉するとき、その螺着部5が、リンク2と操作レバー1との螺着部6及び挾持部材3との螺着部7を含む平面上になる位置関係を経由するよう、配置されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】操作レバーと、リンクと、挟持部材と、用箋台と、を有し、

前記操作レバー及び前記挟持部材の後端部は、それぞれ前記用箋台の端縁部に螺着し、前記リンクの一方の端部は前記操作レバーの中間部に、他方の端部は前記挟持部材の中間部に、それぞれ螺着していること、

これによって、前記操作レバーを回動させたとき、前記挟持部材が開閉されること、を特徴とする用箋挟。

【請求項2】前記操作レバーと前記用箋台との螺着部は、前記挟持部材が開閉するとき、該螺着部の回動軸が、前記操作レバーと前記リンクとの螺着部及び前記リンクと前記挟持部材との螺着部の両回動軸を含む平面上になる位置関係を経由するよう、配置されていること、これによって、該位置関係になる前後における前記挟持部材の回動方向が逆になること、

を特徴とする請求項1記載の用箋挟。

【請求項3】前記挟持部材と前記用箋台との螺着部は、前記挟持部材が開閉するとき、該螺着部及び前記リンクと前記挟持部材との前記螺着部の両回動軸を含む平面が、前記操作レバーと前記リンクとの前記螺着部及び前記リンクと前記挟持部材との前記螺着部の両回動軸を含む平面上に略直交する位置関係を経由するよう、配置されていること、

を特徴とする請求項1又は2記載の用箋挟。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、紙、フィルム、書類等のシート状物を挟持又はファイリングするための用箋挟に関する。

【0002】

【従来の技術】挟持部材の後背部に備えたばねの弾発力を利用する用箋挟（クリップボード）においては、使用者が挟持部材を開状態に維持しつつ被挟持物を挟み込まなければならないため、使い難い。例えば、特開平9-142073号公報に見られるように、挟持部材の開閉に伴って摺動可能な線状ばねを設けて挟持部材が開及び閉の両状態を維持することにより使い易さの改善がなされている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】このような使い易さが改善されても、厚い被挟持物をしっかりと挟持させるためには、ばねの弾発力を強くする必要がある。しかし、ばねの弾発力を強くすれば使用者が誤って指を挟んで怪我をするおそれがある。

【0004】本発明の目的は、使用者が使用し易く、強い弾発力のばねを用いても安全な用箋挟を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】そこで、本発明は、操作レバー及び挟持部材の後端部がそれぞれ用箋台の端縁部に螺着し、リンクの一方の端部が操作レバーの中間部に、他方の端部を挟持部材の中間部にそれぞれ螺着して、操作レバーに作用する力を増幅し、挟持部材に伝達させる。また、挟持部材の前方部に弾発力を付与し、その弾発力によって被挟持物を押圧すると同時に、挟持部材が閉状態に維持するように作用させる。

【0006】

10 【発明の実施の形態】本発明の好ましい実施の形態を以下に説明する。

【0007】本発明の用箋挟は、その好ましい実施の形態において、操作レバーとリンクと挟持部材と用箋台とを有して、操作レバー及び挟持部材の後端部は、それぞれ用箋台の端縁部に螺着し、リンクの一方の端部は操作レバーの中間部に、他方の端部は挟持部材の中間部に螺着している。また、挟持部材は、前部又は側部に張り出すように弾性を有する翼部を備えている。

【0008】使用者が操作レバーを操作したとき、操作レバーは操作レバーと用箋台との螺着部を回動軸として回動する。その回動に従って、リンクが変位して、挟持部材は挟持部材と用箋台との螺着部を回動軸として回動する。挟持部材が閉状態のときは、翼部の弾発力によって、被挟持物を押圧する。

【0009】本発明の用箋挟は、その好ましい実施の形態において、操作レバーと用箋台との螺着部は、挟持部材が開閉するとき、その螺着部の回動軸が、操作レバーとリンクとの螺着部及びリンクと挟持部材との螺着部の両回動軸を含む平面上になる位置関係を経由するよう配置されている。

【0010】このため、使用者が開状態の挟持部材を閉状態になるように操作レバーを操作すると、挟持部材は操作レバーと同一方向に回動した後、操作レバーと用箋台との螺着部の回動軸が、操作レバーとリンクとの螺着部及びリンクと挟持部材との螺着部の両回動軸を含む平面上になる位置関係を臨界点として、挟持部材は回動を一旦停止する。このような臨界点に達した後、挟持部材は操作レバーの回動方向の逆方向に回動する。

40 【0011】この結果、挟持部材と操作レバーとは互いに当接して係止されるため、翼部の弾発力が挟持部材を開方向に回動するように作用しても、操作レバーは挟持部材が開状態になる方向には回動せず、挟持部材は閉状態に維持される。

【0012】また、使用者が操作レバーを開方向に操作した場合には、挟持部材は、操作レバーの回動方向の逆方向に回動して、上記臨界点を経由した後、操作レバーと同一方向に回動して、挟持部材は開状態になる。

50 【0013】本発明の用箋挟は、その好ましい実施の形態において、挟持部材と用箋台との螺着部は、挟持部材が開閉するとき、その螺着部及びリンクと挟持部材との

蝶着部の両回動軸を含む平面が、操作レバーとリンクとの蝶着部及びリンクと挟持部材との蝶着部の両回動軸を含む平面に略直交する位置関係を經由するよう配置されている。

【0014】即ち、リンクと挟持部材との蝶着部及び挟持部材と用箋台との蝶着部の両回動軸を含む平面と、操作レバーとリンクとの蝶着部及びリンクと挟持部材との蝶着部の両回動軸を含む平面と、のなす角度を θ とすれば、リンクが挟持部材に作用する力は $\sin\theta$ に比例する。故に、 $\theta=\pi/2$ のとき、リンクが挟持部材に作用する力は極大になる。このため、翼部の弾発力が最大になるときに θ が略直角になるようにすることによって、操作レバーは小さな力で操作ができる。

【0015】本発明の用箋挟は、その好ましい実施の形態において、操作レバー前端部から操作レバーと用箋台との蝶着部の回動軸までの距離をA、その回動軸から操作レバーとリンクとの蝶着部の回動軸までの距離をB、挟持部材と用箋台との蝶着部の回動軸から挟持部材前端部までの距離をC、その回動軸から挟持部材とリンクとの蝶着部の回動軸までの距離をD、とすると、 $A/B \times D/C$ の値が大きい。

【0016】このような場合には、操作レバー前端部に作用した力は、 $A/B \times D/C$ の値に比例して、挟持部材前端部において被挟持物を強く押圧する。

【0017】

【実施例】以上に説明した本発明の好ましい実施の形態を更に明確化するために、図面を参照して、本発明の実施例を以下に説明する。

【0018】[実施例1]本実施例は、本発明の用箋挟の例であって、図1、図2(A)～(C)、図3(A)～(C)、図4(A)～(C)、図5(A)～(C)及び図6(A)～(C)を用いて説明する。

【0019】操作レバー1と用箋台4との蝶着部5、及び挟持部材3と用箋台4との蝶着部8は、それぞれ用箋台4の台座部4aの上部及び下部に設けられている。リンク2の一方の端部と操作レバー1との蝶着部6及び他方の端部と挟持部材3との蝶着部7は、挟持部材3がリンク2によって操作レバー1に連動するときに、両蝶着部の間の距離を一定に維持するよう備えられている。挟持部材3には、前方両側部に翼状に延びた板ばね(翼部3b)を備えて、開閉方向に対して弾発力を有している。

【0020】挟持部材3が開状態(図6(A)参照)のとき、使用者が操作部1aを押下げると、操作レバー1の回動に伴って、挟持部材3は操作レバー1と同一方向に回動する。このとき、翼部3bの弾発力によって押圧板1aが被挟持物9を押圧して、各蝶着部の位置関係が臨界点(図6(B)参照)に達したとき、押圧力が最大になる。その後、挟持部材3は操作レバー1の回動方向の逆方向に回動し、操作レバー1と当接して閉状態

(図6(C)参照)になる。

【0021】挟持部材3が閉状態のとき、使用者が操作部1aを押上げると、操作レバー1の回動に伴って、挟持部材3は、操作レバー1の回動方向の逆方向に回動し、各蝶着部の位置関係が臨界点に達した後、操作レバー1の回動方向と同方向に回動する。開状態では、翼部3bの弾発力は作用せず、開状態が維持される。

【0022】[実施例2]本実施例は、本発明を書類等を整理保管するのに適するよう変形した例であって、図7を用いて説明する。

【0023】厚い被挟持物9を挟持したまま保管することが容易になるように操作レバー1の形状を変形させ、背部はラベル表示ができるように平坦にされている。

【0024】

【発明の効果】本発明の用箋挟は、使用者が操作レバーを軽く押し下げるだけで挟持部材が閉状態になり、閉状態が維持される。用箋挟を開くときも操作レバーを軽く押し上げるだけで開状態が維持される。押圧板には使用者の操作に応じて押圧力が作用するため、翼部に強い弾発力のばねを用いた場合でも、誤って指等に怪我をするおそれはない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例1に係る用箋挟の斜視図である。

【図2】本発明の実施例1に係る用箋挟の説明図であって、図2(A)、図2(B)及び図2(C)は、それぞれ操作レバーの平面図、正面図及び側面図である。

【図3】本発明の実施例1に係る用箋挟の説明図であって、図3(A)、図3(B)及び図3(C)は、それぞれリンクの平面図、正面図及び側面図である。

【図4】本発明の実施例1に係る用箋挟の説明図であって、図4(A)、図4(B)及び図4(C)は、それぞれ挟持部材の平面図、正面図及び側面図である。

【図5】本発明の実施例1に係る用箋挟の説明図であって、図5(A)、図5(B)及び図5(C)は、それぞれ用箋台の台座部の平面図、正面図及び側面図である。

【図6】本発明の実施例1に係る用箋挟の説明図であって、図6(A)、図6(B)及び図6(C)は、それぞれ開状態、臨界状態及び被挟持物を挟持した閉状態の用箋挟の要部を一平面上に投影した模式図である。

【図7】本発明の実施例2に係る用箋挟の斜視図である。

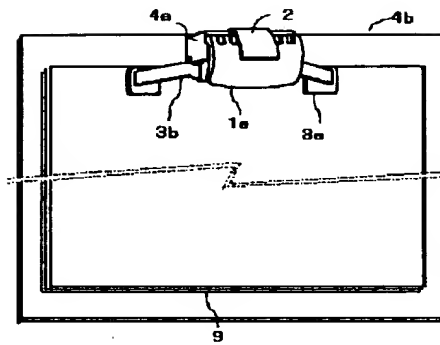
【符号の説明】

- 1 操作レバー
- 1a 操作部
- 2 リンク
- 3 挟持部材
- 3a 押圧板
- 3b 翼部
- 3c 基部

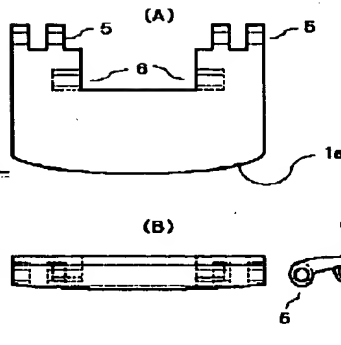
- 4 用箋台
 4a 台座部
 4b 板状部
 5 操作レバーと用箋台との螺着部

- 6 操作レバーとリンクとの螺着部
 7 挟持部材とリンクとの螺着部
 8 挟持部材と用箋台との螺着部
 9 被挟持物

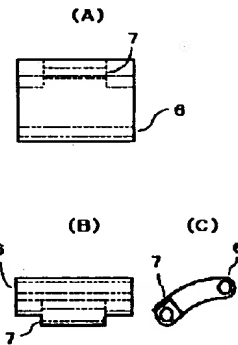
【図1】



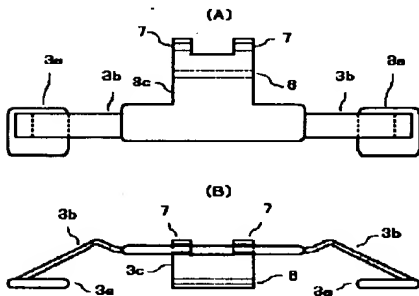
【図2】



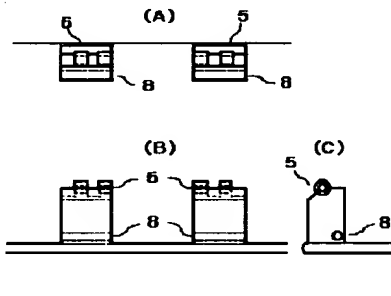
【図3】



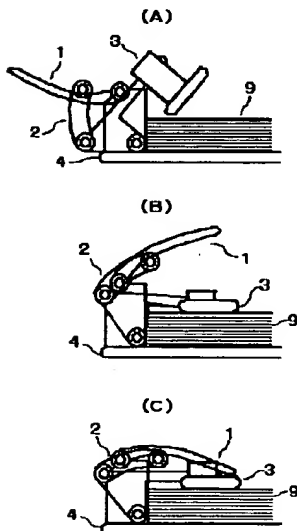
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

